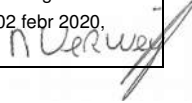


BODEMONDERZOEK INCL ASBEST
 ZOUWENDIJK 11 AMEIDE
 MAART 2020

opdrachtgever	CF Groep dhr André de Groot Handelsweg 10 4231 EZ Meerkerk
Projectnummer	20-2018
versie:	1
datum:	6 maart 2020

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
 T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558
 ING BANK 6717.49.897 | BTW NL 8188.13.118. B01

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, Nico Verweij, het veldwerk in Ameide uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en protocol 2001-2002 febr 2020, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar 

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek	2
2.1	Historie en actuele situatie	2
2.2	Bodemopbouw	3
3.	Opzet en invulling van het onderzoek	4
3.1	Onderzoekstrategie	4
3.2	Veldwerk onderzoek	4
3.3	Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	5
4.	Analyse, toetsing en interpretatie	6
4.1	Analyseresultaten grond	6
4.2	Resultaten asbest	7
4.3	Analyseresultaten grondwater	8
5	Conclusie en aanbevelingen	9
5.1	Conclusies	9
5.2	Betrouwbaarheid	10

bijlagen

bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B1 analyseresultaten NEN 5740

bijlage B2 resultaten asbest

bijlage C: boorstaten

bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 gegevens Omgevingsdienst

bijlage E: situatieschets



1. Inleiding

Op 25 februari 2020 is in opdracht van dhr A. de Groot uit Ameide bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het perceel Zouwendijk 11 in Ameide, Gemeente Vijfheerenlanden.

Op de locatie staat een woning met schuur. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. De onderzochte locatie heeft een oppervlak van 1.000 m². Kadastrale gegevens van het perceel zijn Ameide C, nummer 232.

Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem als onverdacht beschouwd, met bestrijdingsmiddelen en asbest als aandachtspunt. Er zijn veertien boringen en een peilbuis boringen verdeeld over het terrein tot maximaal 2.0 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.4 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen en asbest.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Ameide of anderszins betrokken bij het terrein in Ameide via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen dhr De groot en Linge Milieu is er niet.

Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/6. Het veldwerk is uitgevoerd conform het BRL-protocol 2001 en 2002, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel Zouwendijk 11 in Ameide, gemeente Vijfheerenlanden. Kadastraal is het perceel bekend bij Ameide C, nummer 232, postcode is 4233 CH. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van 1.000 m², de ruime contouren van het te ontwikkelen terrein.

Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van Omgevingsdienst Utrecht. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's, eerder onderzoek en gegevens van de eigenaar gebruikt. De gegevens van de Omgevingsdienst, oude kaarten en de historische informatie zijn opgenomen in bijlage D.

Algemene gegevens locatie

Op de locatie staat een vrijstaande woning uit 1975. Op het dak lagen dakpannen. Ten zuiden van de schuur staat een houten schuur, ook gebouwd in 1975. De schuur bestaat uit verschillende, aan elkaar gebouwde delen en verkeert in bouwvallige staat. De schuur heeft een oppervlak van 120 m² en is gebruikt voor opslag. De schuur stond op het moment van het onderzoek leeg.

Op een groot deel van het dak van de schuur liggen riet en metalen platen. Op het zuidwestelijk deel van de schuur liggen asbestplaten. Deze lopen af naar de achterzijde, de zuidwestkant van de schuur. Daar bevindt zich geen dakgoot en is de bodem onverhard.

Ten noordwesten van de schuur staat een klein, stenen schuurtje met dakpannen. Het erf rond de opstallen bestaat uit los liggende klinkers. De tuin bestaat verder uit gras. De indeling van het terrein is met enkele foto's van de huidige situatie te vinden in bijlage D1.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de sloop en herbouw van de woning. De nieuwe woning wordt op de dezelfde locatie als de huidige gesitueerd. Op de locatie van de huidige schuur wordt een nieuwe schuur gebouwd.

Geschiedenis van de locatie

Voor 1975 stond er een andere woning op de locatie. In bijlage D1 zijn vier kaarten van het gebied opgenomen : uit 1965, 1970, 1990 en 2005. Op alle kaarten is bebouwing op het terrein opgenomen. In bijlage D1 zijn vier luchtfoto's van de locatie te vinden, uit 2007, 2010, 2016 en 2018. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in het bodemgebruik of de bebouwingssituatie terug te vinden.

Tanks

Op het terrein zijn geen (voormalige) onder- of bovengrondse tanks bekend.

Gedempte sloot

Er is één gedempte sloot op de locatie terug te vinden op oude kaarten. Dit was een sloot direct langs de achterzijde van de schuur, de zuidoost-kant. Het zuidelijk deel van de sloot is nog aanwezig. Het deel richting de dijk is eind jaren '80 over een lengte van ongeveer 50 meter gedempt. De contour van de demping is aangegeven in de tekening in bijlage E.

De demping ligt buiten het te ontwikkelen terrein. Er zijn voor de volledigheid het onderzoek twee boringen in de demping gezet, de nummers 8 en 10. Daarin is geen afwijkende grond waargenomen.

Asbest

In de bovengrond van het te ontwikkelen terrein aan de Zouwendijk is geen noemenswaardig puin waargenomen. Gezien het bouwjaar van de woning en de schuur is een mengmonster van de bovengrond rond de opstallen geanalyseerd op asbest.

Aan de achterzijde van de schuur met asbestdak ontbreekt een gootlijn en is de bodem onverhard. Deze verdachte gootlijn heeft een lengte van ongeveer 7 meter. De contour is aangegeven in de tekening in bijlage E. Van de gootlijn is een mengmonster samengesteld.

Eerder bodemonderzoek, omgeving

Er is geen eerder bodemonderzoek op de locatie zelf bekend. In de omgeving zijn wel enkele onderzoeken geregistreerd bij Omgevingsdienst Utrecht. Een overzicht:

Zouwendijk 43 In januari 2020 heeft Linge Milieu BV bodemonderzoek op de locatie Zouwendijk 43 uitgevoerd. Aanleiding was de vervanging van de bestaande woning, rapport-nr 19-2146. Opdrachtgever was Van Wiggen Bouw BV. Er zijn voor het onderzoek vijf boringen en een peilbuis geplaatst. De grond is geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen en asbest. Het grondwater is geanalyseerd op het NEN 5740-pakket. Er zijn geen tussenwaarden overschreden in grond of grondwater.

rijbaan Zouwendijk De Zouwendijk zelf is onderzocht in 2016 en 2017, onder andere door Adcim BV. Aanleiding was de destijds voorgenomen verbreding van de rijbaan. De berm langs de Zouwendijk is diffuus verontreinigd met PAK. De verontreiniging is gerelateerd aan het asfalt van de rijbaan en is niet afgeperkt (de dijk is lang).

Om graafwerk in de berm uit te kunnen voeren onder milieukundige begeleiding is een BUS-melding ingediend, in november 2016 en juli 2019. De melding betreft de rijbaan van een groot deel van de Zouwendijk, de contour is aangegeven op tekening in bijlage D3. De saneringslocatie, de dijk heeft als bodemlocatie-code [UT196100020](#).

Bodemkwaliteitskaart

Voor Ameide is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar bij Omgevingsdienst ZHZ. De woning aan de Zouwendijk ligt in de zone *Industrie Heterogeen*, met gemiddeld industrie-kwaliteit voor de bovengrond. De kwaliteit van de grond is echter te heterogeen om op basis van de kaart grond af te voeren van de locatie en elders in de regio toe te passen. De kaart is opgenomen in bijlage D2.

In de jaren '60 en '70 hebben er **boomgaarden** ten westen van de Zouwendijk gestaan. De oorspronkelijke bovengrond van het terrein is daarom als verdacht beschouwd voor bestrijdingsmiddelen. Dit betreft de grond tot een diepte van circa 0.3 m-mv.

Analyse van de grond op **PFAS** is relevant als er grond van de locatie moet worden afgevoerd. Aanbevolen wordt onderzoek naar PFAS tzt af te stemmen op het uit te voeren grondverzet, de daadwerkelijk af te voeren grond.

Conclusies vooronderzoek

- I. Op basis van de bodemkwaliteitskaart en het ontbreken van bedrijfsmatige activiteiten wordt er geen verontreiniging boven de tussenwaarde verwacht.
- II. De bovengrond rond de opstallen is door het ontbreken van puin niet of nauwelijks verdacht voor asbest. Gezien het bouwjaar van de opstallen is voor de volledigheid een mengmonster van de bovengrond rond de opstallen op asbest geanalyseerd.
- III. De onverharde gootlijn aan de achterzijde van het schuur-deel met asbest-dak is verdacht voor asbest. Dit betreft een diepte van 0.1 m-mv, over een breedte van ongeveer 1 meter.
- IV. Door de voormalige boomgaarden langs de Zouwendijk is de toplaag verdacht voor bestrijdingsmiddelen.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Betuwe-formatie. De bodem ter plaatste bestaat uit klei en veen. Deze slecht doorlatende deklaag heeft een dikte van ongeveer 15 meter.

De bodem van het perceel bestaat uit donkergekleurde klei, overgaand in veen op 1.0 á 1.5 m-mv. In enkele boringen rond de opstallen is de bovengrond zandig. In geen van de boringen is puin van betekenis waargenomen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn dus ook nergens aangetroffen. Voor de volledigheid is wel een mengmonster van de bovengrond rond de schuur en woning op asbest geanalyseerd.

Het maaiveld van de locatie bevindt zich op ongeveer 0.9 meter onder NAP. Het wegdek van de Zouwendijk ligt op 2.4 meter boven NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich rond de woning op circa 0.4 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage ONV-HE van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek, onverdacht) als richtlijn gehanteerd. Voor het onderzoek naar bestrijdingsmiddelen is dat de strategie VED-HE.

Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de gootlijn achter de schuur en de bovengrond rond de opstallen. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de bodemkwaliteit van het terrein in het kader van de ontwikkeling van het terrein.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd volgens de BRL-protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 25 februari 2020. Er zijn veertien boringen geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.0 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door Nico Verweij (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu.

De boringen 8 en 10 zijn in de contour van de demping ten oosten van de schuur gezet. Voor het onderzoek naar bestrijdingsmiddelen zijn de boringen A, B en C geplaatst, tot een diepte van 0.3 m-mv. De overige boringen zijn ruimtelijk verdeeld over de locatie.

Boring 9, in de schuur, is afgewerkt met een peilbuis. De peilbuis is voorzien van een filter van 0.9 tot 1.9 m-mv, bij een grondwaterstand van 0.4 m-mv. Bij de bemonstering van de peilbuis op 3 maart zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. De locaties van de boringen en peilbuis zijn terug te vinden in de schets in bijlage E.

Asbest

Voor het asbestonderzoek zijn twee mengmonsters samengesteld.

tabel 1: asbest-onderzoek, omschrijving

gat	m-mv	omschrijving	puin	asbest op mv	visueel asbest in grond	mm asbest
mm A mm gootl	0.3 0.1	B2, 3, 6, 7, 9, 11 7 meter	<1% <1%	neen neen	neen neen	mm A, 14.2 kg mm B, 15.5 kg

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem van het perceel bestaat uit donkere klei, overgaand in veen op 1.0 á 1.5 m-mv. In vijf van de veertien boringen is de bovengrond zandig. Dat zijn boringen op het erf achter de woning. In geen van de boringen is puin van betekenis waargenomen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn dus ook nergens aangetroffen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 2: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	zand / klei	geroerd	donker-bruingrijs
0.5 - 1.0	klei		donkerbruin
1.0 - 2.0	veen	-	donkerbruin

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw zijn zes grondmonsters samengesteld. Voor de analyses is de relatief meest geroerde grond geselecteerd. Tabel 3 bevat een overzicht van de samengestelde monsters en analyses.

tabel 3: boringen, peilbuis en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B1, 2, 4 en 5	zandig	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
2	B8, 9 en 10	klei	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
3	B1, 7 en 9	klei	0.5 - 1.3	NEN 5740 grond
4	mm A, B en C	kleilig	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
5	mm A,	zand	0.4	asbest grond, NEN 5898
6	mm B, gootlijn	zandig	0.1	asbest grond, NEN 5898
	pb 9	grondwater	0.9 - 1.9	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

- droge stof, lutum en organische stof,
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),
- PAK (PAK's 10 VROM),
- PCB's en minerale olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en minerale olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2- trichloorethaan, trichlooretheen (tri), trichloormethaa

4. Analyse, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de grondmonsters zijn bijgevoegd in bijlage B1. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). In de tabel zijn de naar standaard bodem omgerekende gehalten opgenomen. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage E.

tabel 4 : Analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring	B1, 2, 4, 5	8, 9 en 10	AW	TW	IW	B1, 7 en 9	A, B en C
m-mv	0-0.5	0-0.5				0.5-1.3	0.0-0.3
puin	-						
org.stof (%)	5.0	25.8				9.9	5.0
droge stof (%)	75.4	41.7				59.1	68.7
lutum (%)	4.0	23.1				9.9	1
metalen							
barium	-	-				-	
cadmium	-	-				-	
kobalt	-	-				-	
koper	-	-				-	
kwik	0.19 •	0.21 •	0.15	18		-	
lood	159 •	52 •	50	290	530	-	
molybdeen	-	1.6 •	1.5	96		-	
nikkel	-	-				-	
zink	159 •	156 •	140	430		-	
PAK (10VROM)	1.7 •	-	1.5	21		-	
bestrijdingsm							
som DDD							<0.002
som DDE							0.007
som DDT							<0.002
som drins							<0.002
som OCB's			0.4				0.033
PCB's	-	-				-	
olie C10-40	-	-				364 •	

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (TW).

In de bovengrond van het te ontwikkelen terrein aan de Zouwendijk zijn metalen en PAK licht verhoogd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt een tussenwaarde overschreden. De resultaten sluiten daarbij aan bij de gegevens van de bodemkwaliteitskaart.

In het mengmonster van de ondergrond is olie als enige boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Licht verhoogde gehalten zijn geen risico voor de volksgezondheid en geen belemmering voor de ontwikkeling van de locatie.

Van de bestrijdingsmiddelen is DDE meetbaar verhoogd. Het gehalte ligt echter onder de Achtergrondwaarde. DDE is een afbraakproduct van DDT.

4.2 Resultaten asbest

Het asbest-analysecertificaat is te vinden in bijlage B2. Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hecht-gebonden en niet-hechtgebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hecht-gebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

tabel 4 : resultaten asbest (mg/kg ds)

monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm, mg	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm A,	0.5	nul	<0.5 mg/kg ds	neen	-	< 0.5 mg/kg ds
mm gootl	0.1	nul	<0.8 mg/kg ds	neen	-	< 0.8 mg/kg ds

Asbest, gewogen gehalte

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab geen asbest aangetoond in de twee mengmonsters. Op de analysecertificaten is vermeld dat er ook geen asbest inde fractie kleiner dan 0.5 mm gevonden is, het zogenaamde respirabele asbest.

Asbest mm, >20 mm

Visueel is nergens asbest aangetroffen in of op de bodem van het terrein aan de Zouwendijk.

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten van de grondwatermonsters en de toets zijn opgenomen in bijlage B1. De locaties van de peilbuis is te vinden in de schets in bijlage E. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice).

tabel 5 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis	pb 9	SW	TW	IW
m-mv	1.0-2.0			
2020	3 maart			
pH	6.81			
geleidbaarheid (µS/cm)	620			
grondwater, cm-mv	32			
troebelheid, NTU	23.7			
molybdeen	-			
arseen	-			
cadmium	-			
barium	98 •	50	338	
koper	-			
kobalt	-			
lood	-			
nikkel	-			
zink	-	65		
kwik	-			
vluchtige aromaten	<1			
benzeen	-			
tolueen	-			
ethylbenzeen	-			
xylenen	-			
naftaleen	-			
vl. chl. koolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	-			
cis1,2-dichlooretheen	-			
tetrachlooretheen	-			
tetrachloormethaan	-			
1,1,1-trichloorethaan	-			
1,1,2-trichloorethaan	-			
trichlooretheen	-			
dichloorbenzenen	-			
chloorbenzenen	-			
monochloorbenzeen	-			
minerale olie C10-40	<35			

- : geen overschrijding van de streefwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde.

Het grondwater staat op het terrein aan de Zouwendijk op circa 0.4 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal worden beschouwd.

De peilbuis staat in de schuur op het achterterrein. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het perceel aan de Zouwendijk zelf.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 25 februari 2020 is in opdracht van dhr A. de Groot uit Ameide bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Zouwendijk 11 in Ameide, gemeente Vijfheerenlanden. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Ameide C, nummer 232.

Op de locatie staat een woning met schuur. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. De onderzochte locatie heeft een oppervlak van 1.000 m². Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem als onverdacht beschouwd, met bestrijdingsmiddelen en asbest als aandachtspunt. Er zijn veertien boringen en een peilbuis boringen verdeeld over het terrein tot maximaal 2.0 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.4 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen en asbest.

5.1 Conclusies

De bodem van het perceel bestaat uit donkere klei, overgaand in veen op 1.0 á 1.5 m-mv. In vijf van de veertien boringen is de bovengrond zandig. Dat zijn boringen op het erf achter de woning. In geen van de boringen is puin van betekenis waargenomen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn dus ook nergens aangetroffen.

Grond

In de bovengrond van het te ontwikkelen terrein aan de Zouwendijk zijn metalen en PAK licht verhoogd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt een tussenwaarde overschreden. In het mengmonster van de ondergrond is olie als enige boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Van de bestrijdingsmiddelen is DDE meetbaar verhoogd. Het gehalte ligt echter onder de Achtergrondwaarde.

Asbest

Visueel is nergens asbest aangetroffen in of op de bodem van het terrein aan de Zouwendijk. Ook analytisch is asbest niet aantoonbaar in de grond van het te ontwikkelen terrein. Dat geldt ook voor de onverharde gootlijn aan de achterzijde van de schuur.

Grondwater

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het perceel zelf.

Conclusie, aanbevelingen

Conclusie van het onderzoek is dat het gebruik van de bodem van het terrein de afgelopen decennia niet heeft geresulteerd in enige bodemverontreiniging. Licht verhoogde gehalten zijn geen risico voor de volksgezondheid en zijn geen belemmering voor de ontwikkeling van de locatie.

De resultaten van het onderzoek zijn geen aanleiding voor verder onderzoek. Als er grond bij de nieuwbouw vrijkomt wordt aanbevolen deze voor zover mogelijk op het terrein zelf her te gebruiken. Bevoegd gezag bij de beoordeling van de resultaten van het onderzoek in relatie tot de bouwplannen is de RUD Utrecht, namens Gemeente Vijfheerenlanden.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo.

De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Het in Ameide uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A: Toelichting onderzoek

Toetsing van de analyseresultaten wordt uitgevoerd met behulp van de Botova-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). Deze richtlijn is van kracht sinds 1 november 2013, ter vervanging van toetsingsrichtlijnen, die tot die tijd werden gehanteerd voor diverse toepassingen.

Achtergrondwaarde

De achtergrondgehalten voor Nederlandse bodems of detectielimiet van de toegepaste analysemethode. De streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder geen sprake is van aantoonbare verontreiniging. De streefwaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutum(klei)gehalte, zodat bodemtypecorrectie kan worden toegepast.

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

In het kader van de Wet bodembescherming wordt nader onderzoek op korte termijn wenselijk geacht als er sprake kan zijn van een ernstig gevaar voor vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft. Wanneer de concentratie van één of meer stoffen het criterium voor nader onderzoek overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake kan zijn van dergelijk risico. Of dit inderdaad het geval is, wordt vastgesteld in het nader onderzoek. Overigens kan afhankelijk van de situatie, ook gehalten lager dan dit criterium een nader onderzoek gewenst zijn.

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor land- en waterbodems.

Voor de interventiewaarden geldt dat zowel ze humaan- als ecotoxicologisch onderbouwd zijn. Verder geldt dat ze gedimensioneerd zijn, om in geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarden. De waarden zijn afhankelijk van het organisch stof- en lutumgehalte, hetgeen is vastgelegd in zogenaamde bodemtypecorrectieformules.

Als een geval van ernstige verontreiniging geconstateerd is, dient saneringsonderzoek uitgevoerd te worden. Bij lagere concentraties is de urgentie van een saneringsonderzoek minder groot, maar in bepaalde gevallen kan het echter toch wenselijk zijn het saneringsonderzoek niet te lang uit te stellen.

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

Als er sprake is van onverdacht terrein worden de boringen ruimtelijk evenredig verdeeld. Van een verdachte locatie is sprake als er op die plaats activiteiten plaatsvinden of in het verleden plaats hebben gevonden, die kunnen leiden tot verontreiniging, ofwel als in de toekomst activiteiten gaan worden uitgevoerd die tot verontreiniging kunnen leiden.

Het aantal boringen is afhankelijk van de oppervlakte van de (verdachte) locatie en van de mogelijke verspreiding. In veel gevallen wordt gekozen voor een gecombineerde onderzoeksstrategie: de bodemkwaliteit voor het gehele terrein wordt bepaald volgens de strategie voor een onverdacht of homogeen verdacht terrein, terwijl verdachte locaties apart worden onderzocht.

Bemonstering

Meestal worden boringen handmatig gezet met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een puin- of pulsboor. Soms is een verharding aanwezig die niet tijdelijk verwijderd kan worden: in beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een slagputs, een ramputs of een compressorhamer.

In één of meer boorgaten worden peilbuizen geplaatst om grondwatermonsters te kunnen nemen. Peilbuizen zijn PVC of HDPE buizen die over een lengte van één of twee meter zijn geperforeerd. Het filterdeel wordt zo afgesteld dat grondwater van een specifieke diepte wordt bemonsterd. Voor het afpompen en bemonsteren wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een kunststof slang met pulsklep.

In het veld wordt van elke onderscheiden bodemlaag een grondmonster genomen, met dien verstande dat afwijkende of verontreinigde bodemlagen apart worden bemonsterd. De maximale laagdikte per monster is 50 cm. De grondmonsters worden verpakt in glazen potten die volledig worden gevuld en worden afgesloten met neopreen deksels. De monsters worden gekoeld bewaard.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis gespoeld, direct na plaatsing en voorafgaand aan de bemonstering. Bemonstering vindt in principe plaats na minimaal een week standtijd.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld wordt grond opgeboord en grondwater opgepompt. De resultaten van het zintuiglijk onderzoek worden opgenomen in het rapport. Mede op basis van deze resultaten wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- Lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd. Dit is onder andere nodig omdat de natuurlijke achtergrondconcentraties van stoffen verschillen per grondsoort. Ook de adsorptie van stoffen aan bodemdeeltjes en daarmee de snelheid van verspreiding van verontreinigingen varieert met de grondsoort.
- Onderzoek naar verontreiniging, waarbij waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven. Hierbij wordt gezocht naar zichtbaar bodemvreemd materiaal zoals puin en afval, en naar geuren van bodemvreemd materiaal, zoals olie en oplosmiddelen.

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

De eigenschappen van olie kunnen sterk variëren. Zogenaemde zware oliën (lange koolstofketens) zijn niet of slecht te ruiken. Bij twijfel wordt vaak gebruik gemaakt van de 'oliepanmethode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olie in de grond aanwezig kan zijn. Dit kan dan worden gecontroleerd met een analyse.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen, mogen mengmonsters worden samengesteld van maximaal tien monsters. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een lichte/matige/sterke verontreiniging wordt aangetroffen, waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters van waaruit dat mengmonster was samengesteld, geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

In principe wordt overgegaan op het uitsplitsen van mengmonsters als de tussenwaarde wordt overschreden. Is er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en één grondwatermonster geanalyseerd op een breed scala aan stoffen. Dit zijn de zogeheten NEN-analysepakketten. Als er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, of indien het onderzoek wordt uitgevoerd om de nulsituatie te bepalen, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het kader van het chemisch onderzoek worden in het algemeen monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd. Voor het chemisch onderzoek worden de grond- en grondwatermonsters aangeleverd bij een onafhankelijk STERLAB laboratorium.

bijlage B1



analyseresultaten NEN 5740

Zouwendijk 11 Ameide

maart 2020

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020030063/1
Uw project/verslagnummer	20-2018
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2018
Uw projectnaam Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer

Monsternemer Nico Verweij
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020030063/1
Startdatum 25-Feb-2020
Rapportagedatum 02-Mar-2020/16:12
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	75.4			68.7
S Droge stof	% (m/m)		41.7	59.1	
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	25.8	9.9	
Gloeirest	% (m/m) ds	95	73	89	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	21.3	9.9	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	62	190	99	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.47	0.30	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	7.6	4.5	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	34	23	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.22	0.081	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.6	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8	24	12	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	59	35	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	79	170	52	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	16	17	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	87	96	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	110	120	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	130	100	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	39	14	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.6	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	400	360	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds				<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds				<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	25-Feb-2020	11223924
2	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09: 15-60, 10: 0-50	25-Feb-2020	11223925
3	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 60-110, 07: 75-125, 01: 50-100	25-Feb-2020	11223926
4	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30	25-Feb-2020	11223927

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2018
Uw projectnaam Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020030063/1
Startdatum 25-Feb-2020
Rapportagedatum 02-Mar-2020/16:12
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer Nico Verweij
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S gamma-HCH	mg/kg ds				<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds				<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds				<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds				<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds				<0.0010
S Endrin	mg/kg ds				<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds				<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds				<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds				0.0027
S o,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0034
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0062
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	25-Feb-2020	11223924
2	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09: 15-60, 10: 0-50	25-Feb-2020	11223925
3	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 60-110, 07: 75-125, 01: 50-100	25-Feb-2020	11223926
4	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30	25-Feb-2020	11223927

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2018
Uw projectnaam Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020030063/1
Startdatum 25-Feb-2020
Rapportagedatum 02-Mar-2020/16:12
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer Nico Verweij
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.017
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.018
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.28	0.11	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.53	0.12	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.22	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.27	0.34	0.081	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.15	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.27	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.19	0.051	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.24	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	2.3	0.57	

Nr. Monsteromschrijving

- B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
- B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09: 15-60, 10: 0-50
- B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 60-110, 07: 75-125, 01: 50-100
- A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30

Datum monstername Monster nr.

- | | |
|-------------|----------|
| 25-Feb-2020 | 11223924 |
| 25-Feb-2020 | 11223925 |
| 25-Feb-2020 | 11223926 |
| 25-Feb-2020 | 11223927 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020030063/1

Pagina 1/1

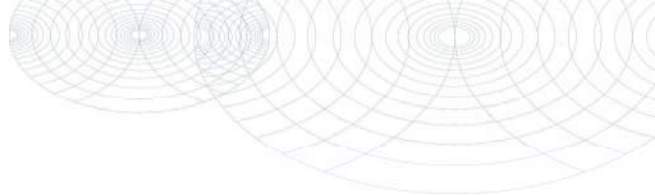
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11223924	01		0	50	0538070764	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02
11223924	02		0	50	0538070757	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02
11223924	04		0	50	0538070758	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02
11223924	05		0	50	0538070774	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02
11223925	08		0	50	0538008822	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09:
11223925	09		15	60	0538008819	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09:
11223925	10		0	50	0538008816	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09:
11223926	01		50	100	0538070782	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 6
11223926	07		75	125	0538070755	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 6
11223926	09		60	110	0538008820	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 6
11223927	A		0	30	0538070768	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30
11223927	B		0	30	0538070771	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30
11223927	C		0	30	0538070748	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020030063/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020030063/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

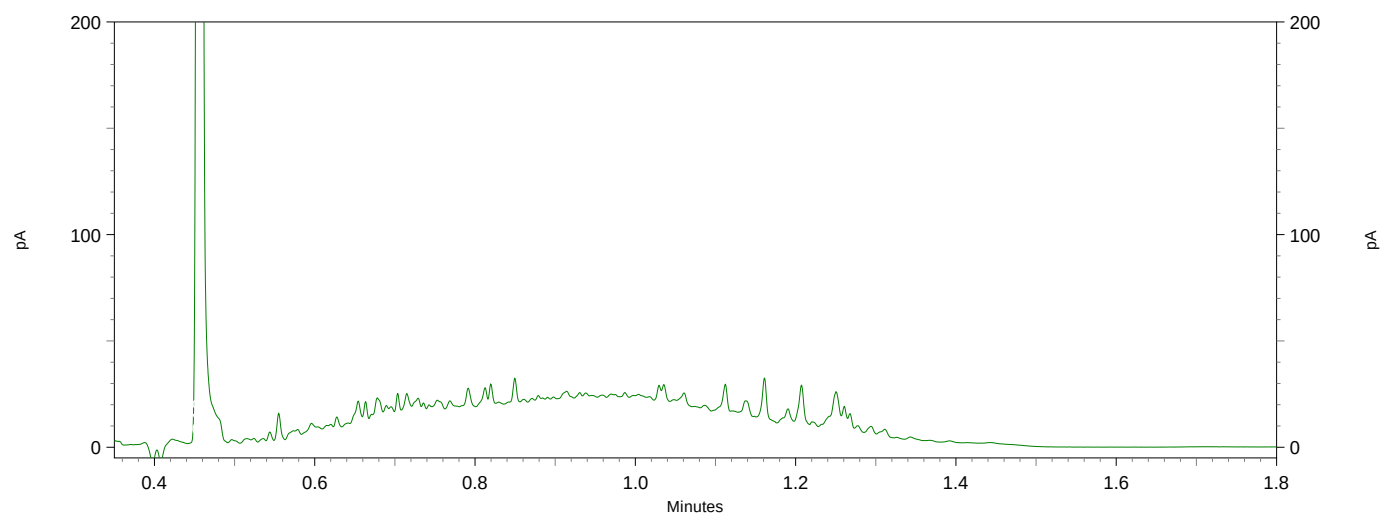
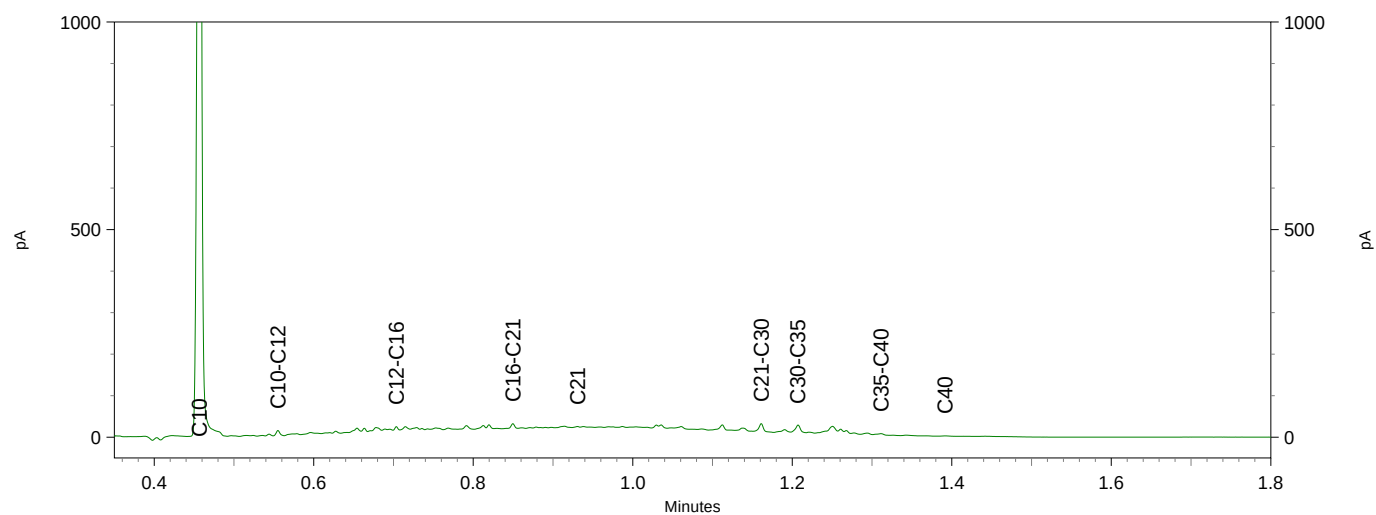
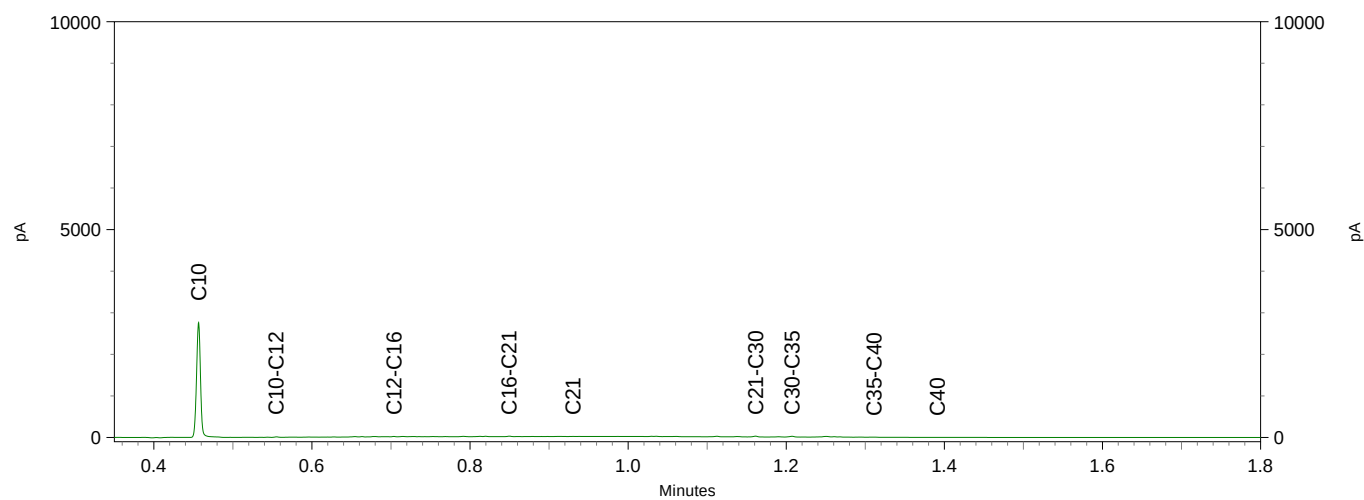
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11223925

Certificate no.: 2020030063

Sample description.: B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09: 15-60, 10: 0-50

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2018
 Projectnaam Ameide zouwendijk 11
 Datum monsternamen 25-02-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020030063

boring	B1, 2, 4, 5	GSSD	toets	8, 9 en 10	GSSD	toets	1, 7, 9	GSSD	toets
m-mv	0-50			0-50			50-125		
Organische stof	5			25,8			9,9		
Iutum	4			21,3			9,9		
Cryogeen malen AS3000 uitgevoerd									
Droge stof % (m/m)	75,4	75,4							
Organische stof % (m/m) ds	5	5		25,8	25,8		9,9	9,9	
Gloeirest % (m/m) ds	95			73			89		
Korrelgrootte < 2 µm % (m/m) ds	4	4		21,3	21,3		9,9	9,9	
Droge stof % (m/m)				41,7	41,7		59,1	59,1	
Metalen									
Barium (Ba) mg/kg ds	62	192,2		190	215,8		99	193	
Cadmium (Cd) mg/kg ds	0,38	0,5597	-	0,47	0,3382	-	0,3	0,3478	-
Kobalt (Co) mg/kg ds	3,5	10,1	-	7,6	8,589	-	4,5	8,487	-
Koper (Cu) mg/kg ds	20	35,29	-	34	28,29	-	23	30,8	-
Kwik (Hg) mg/kg ds	0,14	0,1904	*	0,22	0,2101	*	0,081	0,0976	-
Molybdeen (Mo) mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,6	1,6	*	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni) mg/kg ds	7,8	19,5	-	24	26,84	-	12	21,11	-
Lood (Pb) mg/kg ds	110	158,5	*	59	51,65	*	35	42,62	-
Zink (Zn) mg/kg ds	79	159,1	*	170	156	*	52	77	-
Minerale olie									
olie totaal C10-40 mg/kg ds	<35		-	400	155	-	360	363,6	*
PCB									
PCB 28 mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 52 mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 101 mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 118 mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 138 mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 153 mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 180 mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB som factor 0.7 mg/kg ds	0,0049	0,0098	-	0,0049	0,0018	-	0,0049	0,0049	-
PAK									
Naftaleen mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0135		<0,050	0,035	
Fenanthreen mg/kg ds	0,12	0,12		0,28	0,1085		0,11	0,11	
Anthraceen mg/kg ds	0,059	0,059		<0,050	0,0135		<0,050	0,035	
Fluorantheen mg/kg ds	0,41	0,41		0,53	0,2054		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen mg/kg ds	0,25	0,25		0,22	0,0852		<0,050	0,035	
Chryseen mg/kg ds	0,27	0,27		0,34	0,1318		0,081	0,081	
Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds	0,11	0,11		0,15	0,0581		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen mg/kg ds	0,2	0,2		0,27	0,1047		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)perylene mg/kg ds	0,13	0,13		0,19	0,0736		0,051	0,051	
Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds	0,16	0,16		0,24	0,093		<0,050	0,035	
PAK 10VROM mg/kg ds	1,7	1,744	*	2,3	0,8876	-	0,57	0,572	-

- kleiner dan of gelijk aan de AW
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2018
 Projectnaam Ameide zouwensedijk 11
 Datum monsternamen 25-02-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020030063

boring	A, B en C	GSSD	toets	AW	T	I
m-mv	0-30					
Organische stof	5					
lutum	1					
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	68,7	68,7			
bestrijdingsmiddelen						
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,001	8,5 17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,002	0,801 1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,003	0,602 1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,0085	1 2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,0007	2 4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,003	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,0009	2 4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	0,0028			
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,001	0,0014			
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0027	0,0054			
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014			
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0042	-	0,015	2,01 4
Heptachloorepoxide som factor 0.7	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	2 4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,02	17 34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0034	0,0068	-	0,1	1,2 2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,2	0,95 1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	2 4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0334	-	0,4	
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018				

- kleiner dan of gelijk aan de AW
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 06-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020034055/1
Uw project/verslagnummer	20-2018
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Mar-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2018
Uw projectnaam Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer

Monsternemer Nico Verweij
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020034055/1
Startdatum 03-Mar-2020
Rapportagedatum 06-Mar-2020/13:11
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	98
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 9

Datum monstername

03-Mar-2020

Monster nr.

11237010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2018
Uw projectnaam Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer

Monsternemer Nico Verweij
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020034055/1
Startdatum 03-Mar-2020
Rapportagedatum 06-Mar-2020/13:11
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	26
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 9

Datum monstername

03-Mar-2020

Monster nr.

11237010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020034055/1

Pagina 1/1

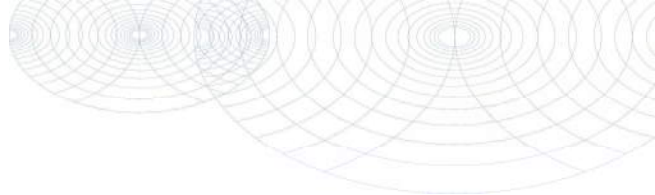
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11237010		9			0800866098	peilbuis 9
11237010		9			0691945218	peilbuis 9

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020034055/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020034055/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2018
 Projectnaam Ameide zouwensedijk 11
 Datum monstername 03-03-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020034055

		pb 9 GSSD toets			S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	98	98	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	10	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
Minerale olie							
olie totaal C10-40	µg/L	<50	35	-	50	325	600

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

bijlage B2



resultaten asbest

Ameide

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020030119/1
Uw project/verslagnummer	20-2018
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2018
Uw projectnaam Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer

Monsternemer Nico Verweij
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2020030119/1
Startdatum 25-Feb-2020
Rapportagedatum 03-Mar-2020/15:34
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.3 ¹⁾	75.1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.2 ²⁾	15.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<5.1 ²⁾	<8.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MA
2 goot 1

Datum monstername 25-Feb-2020
25-Feb-2020
Monster nr. 11224128
11224129

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

DM

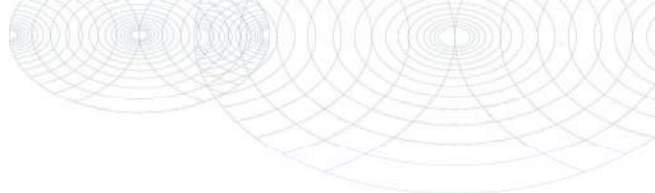
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020030119/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11224128		MA			1581093MG	MA
11224129		goot 1			1581095MG	goot 1

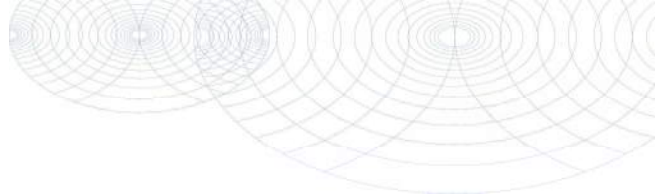


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020030119/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020030119/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1007026
 Project omschrijving : 2020030119-20-2018
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6254921
 Uw referentie : MA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/02/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 27-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11528 g
 Percentage droogrest : 81,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10147,0	90,2	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	235,3	2,1	64,1	27,24	0	0,0
1-2 mm	407,1	3,6	129,6	31,83	0	0,0
2-4 mm	211,9	1,9	211,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	99,4	0,9	99,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	95,6	0,8	95,6	100,00	0	0,0
>20 mm	55,6	0,5	55,6	100,00	0	0,0
Totaal	11251,9	100,0	666,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1007026
 Project omschrijving : 2020030119-20-2018
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6254922
 Uw referentie : goot 1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/02/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 03-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15500 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11641 g
 Percentage droogrest : 75,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9780,7	85,5	13,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	379,2	3,3	67,0	17,67	0	0,0
1-2 mm	394,6	3,4	87,2	22,10	0	0,0
2-4 mm	238,7	2,1	238,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	222,1	1,9	222,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	377,0	3,3	377,0	100,00	0	0,0
>20 mm	45,4	0,4	45,4	100,00	0	0,0
Totaal	11437,7	100,0	1050,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,7	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ESAC-EWTY-NIFF-HAYB

Ref.: 1007026_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1007026
Project omschrijving : 2020030119-20-2018
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1007026
Project omschrijving : 2020030119-20-2018
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6254921	MA	MA	-	1581093MG
6254922	goot 1	goot 1	-	1581095MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1007026
Project omschrijving : 2020030119-20-2018
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

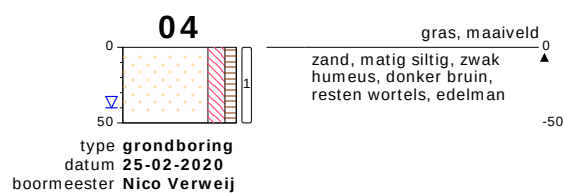
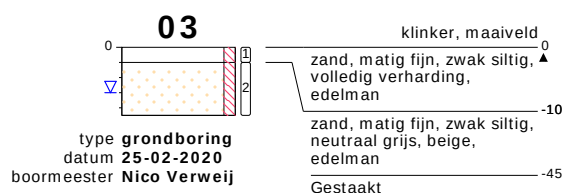
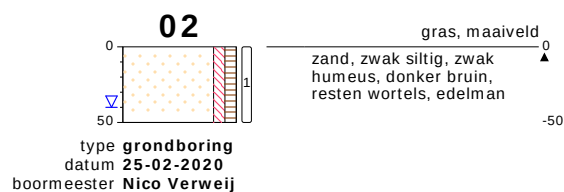
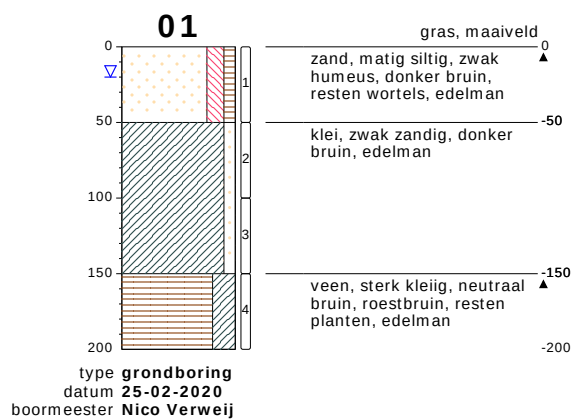
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

bijlage C

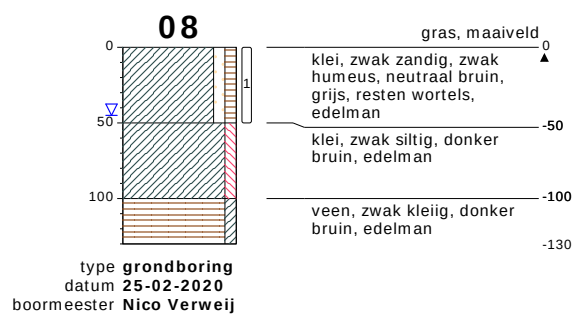
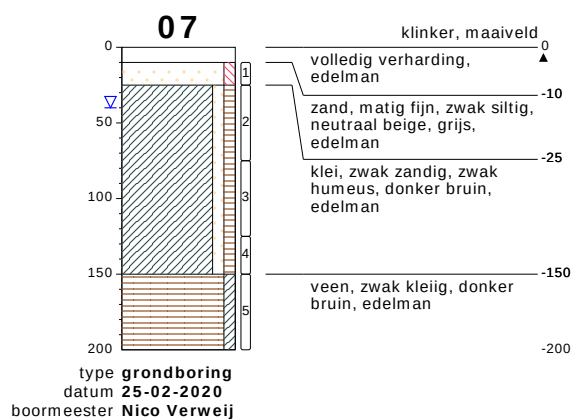
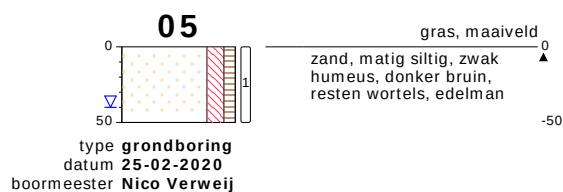


boorstaten Zouwendijk 11
maart 2020



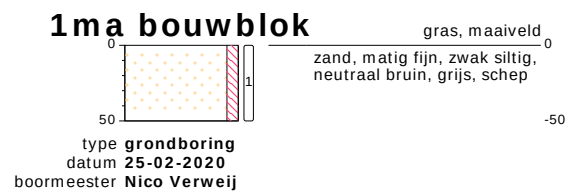
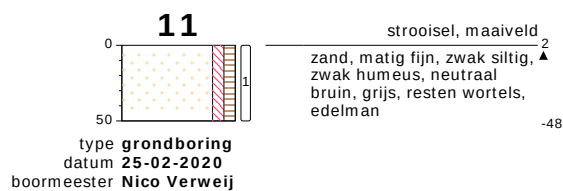
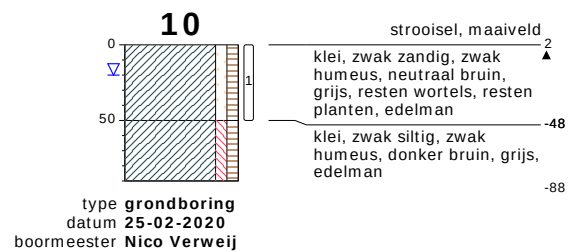
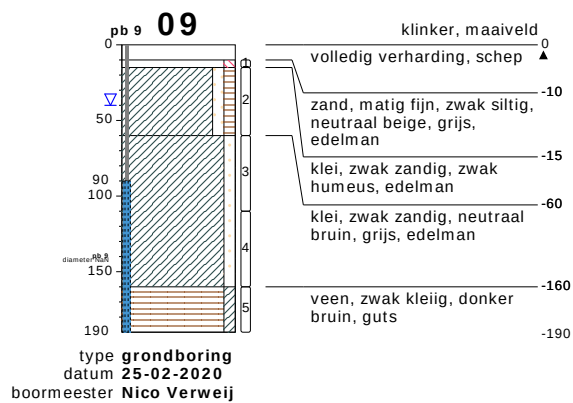
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ameide zouwensedijk 11**
projectcode **20-2018**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ameide zouwensedijk 11**
projectcode **20-2018**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ameide zouwensedijk 11**
projectcode **20-2018**
getekend conform **NEN 5104**

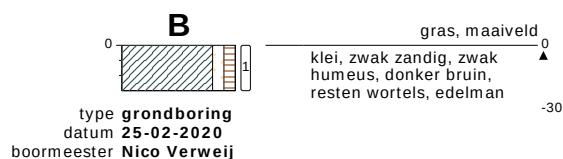
1mb gootlijn



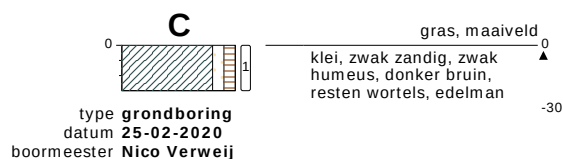
A



B



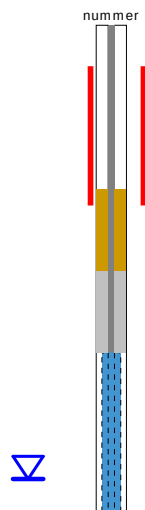
C



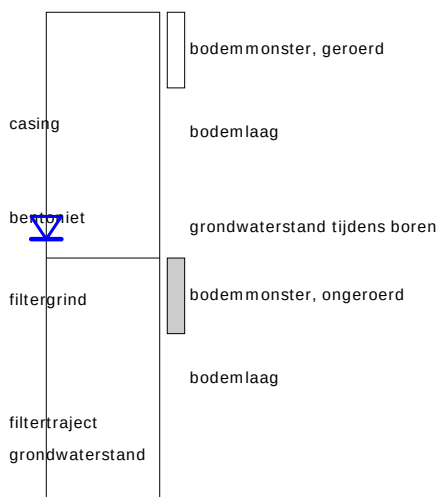
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ameide zouwensedijk 11**
projectcode **20-2018**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

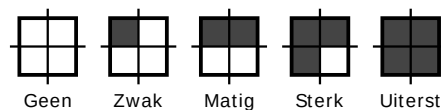


BORING

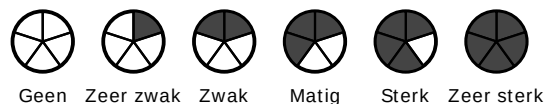


links= cm - maaiveld
rechts= cm + NAP

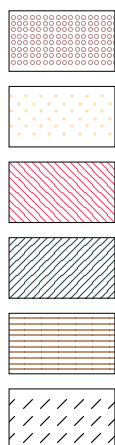
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

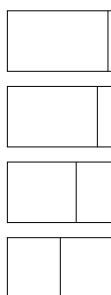
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

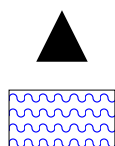


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodenvreemde bestanddelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

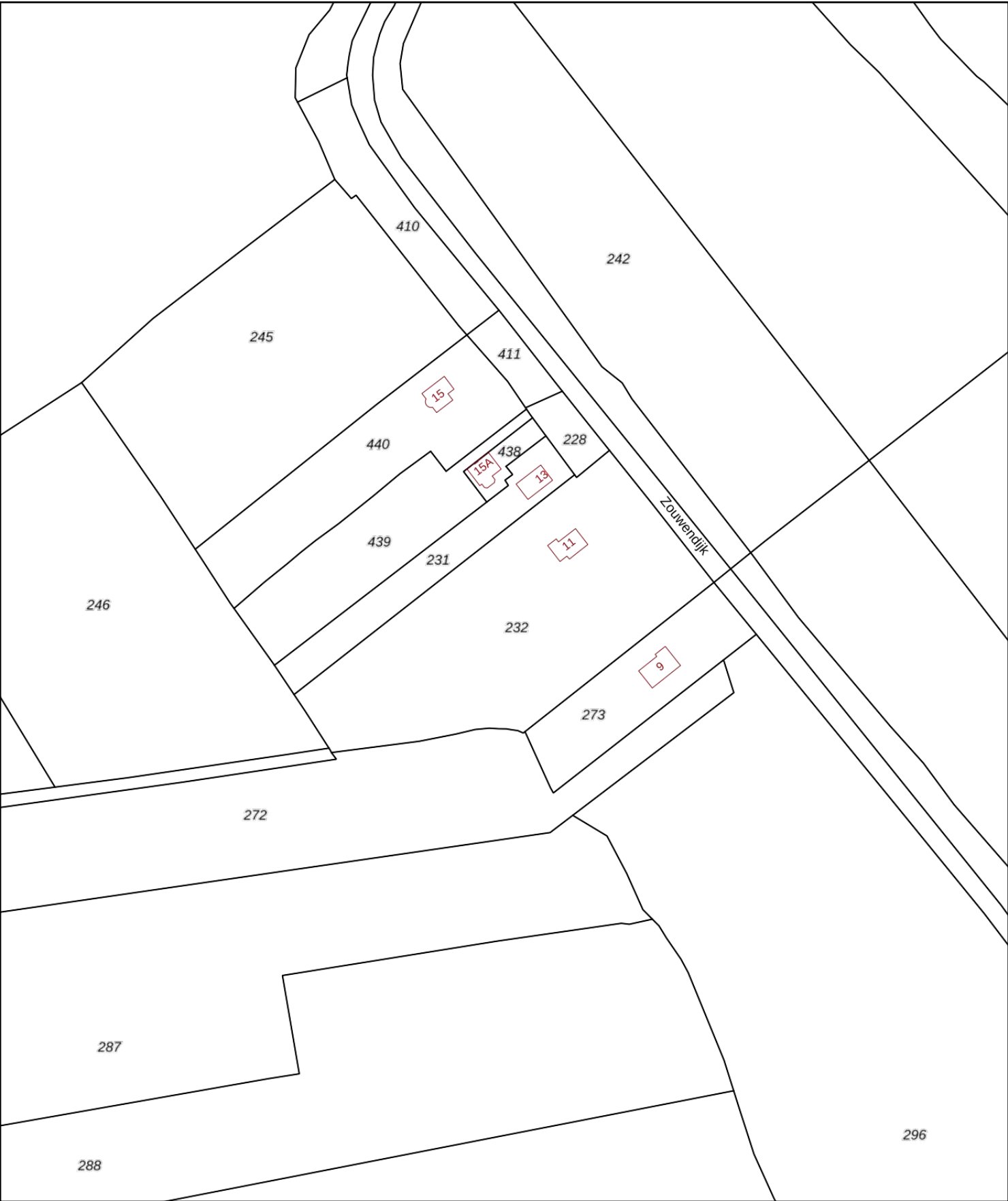
bijlage D1



kadasterkaart Ameide

foto's

historische gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Ameide

C

232

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 8 februari 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



bodemonderzoek Zouwendijk, febr 2020



luchtfoto 2018



2016



2010



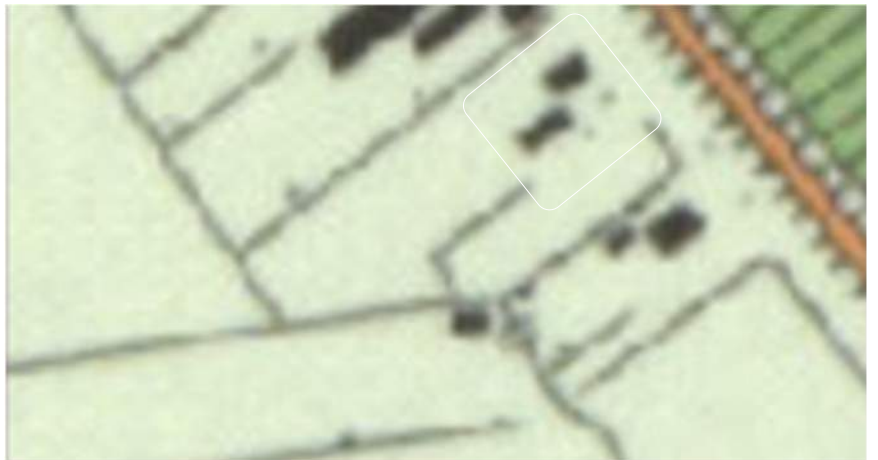
2007



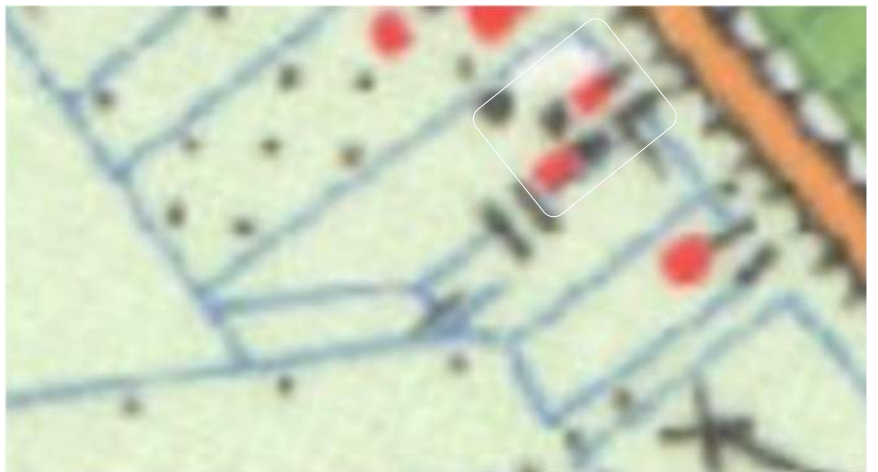
kaart 2005



1990



1970



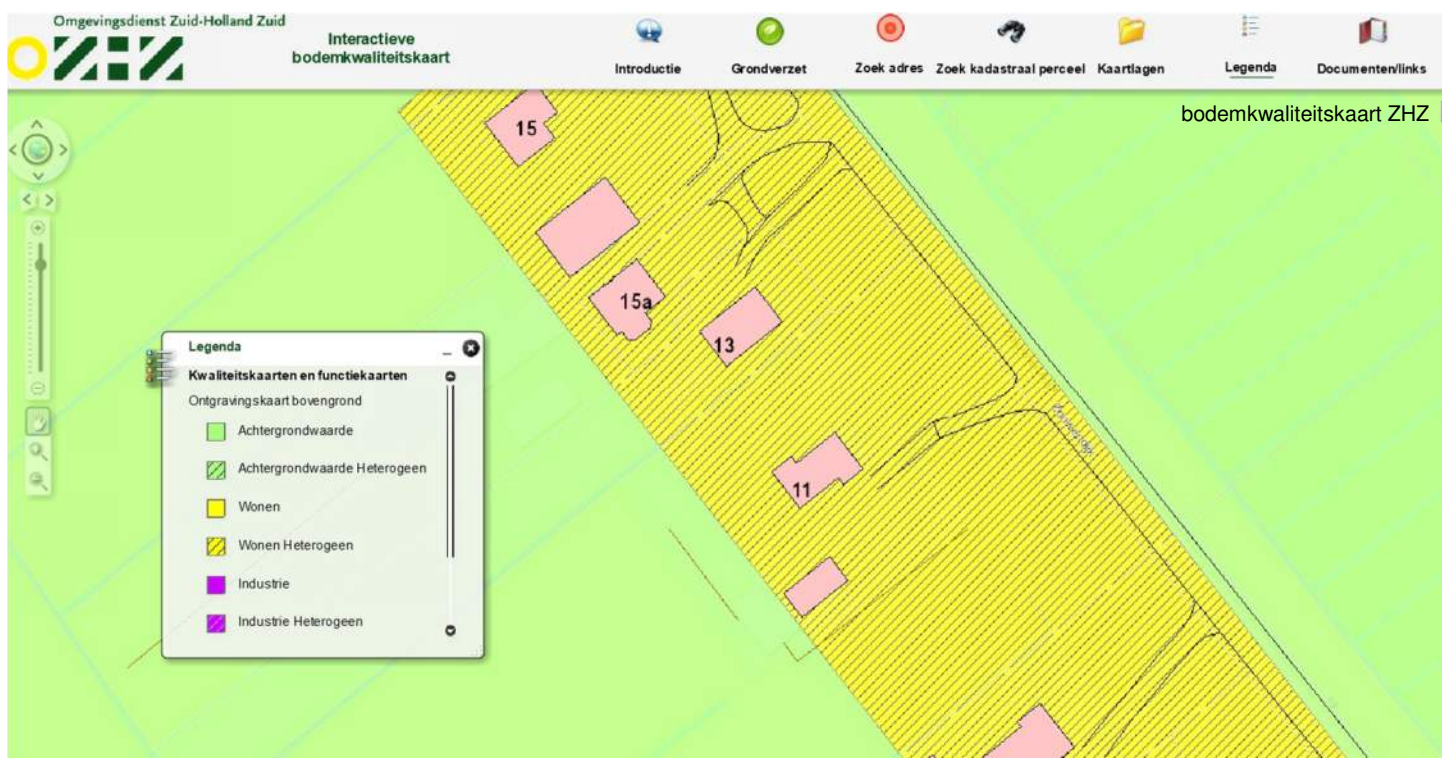
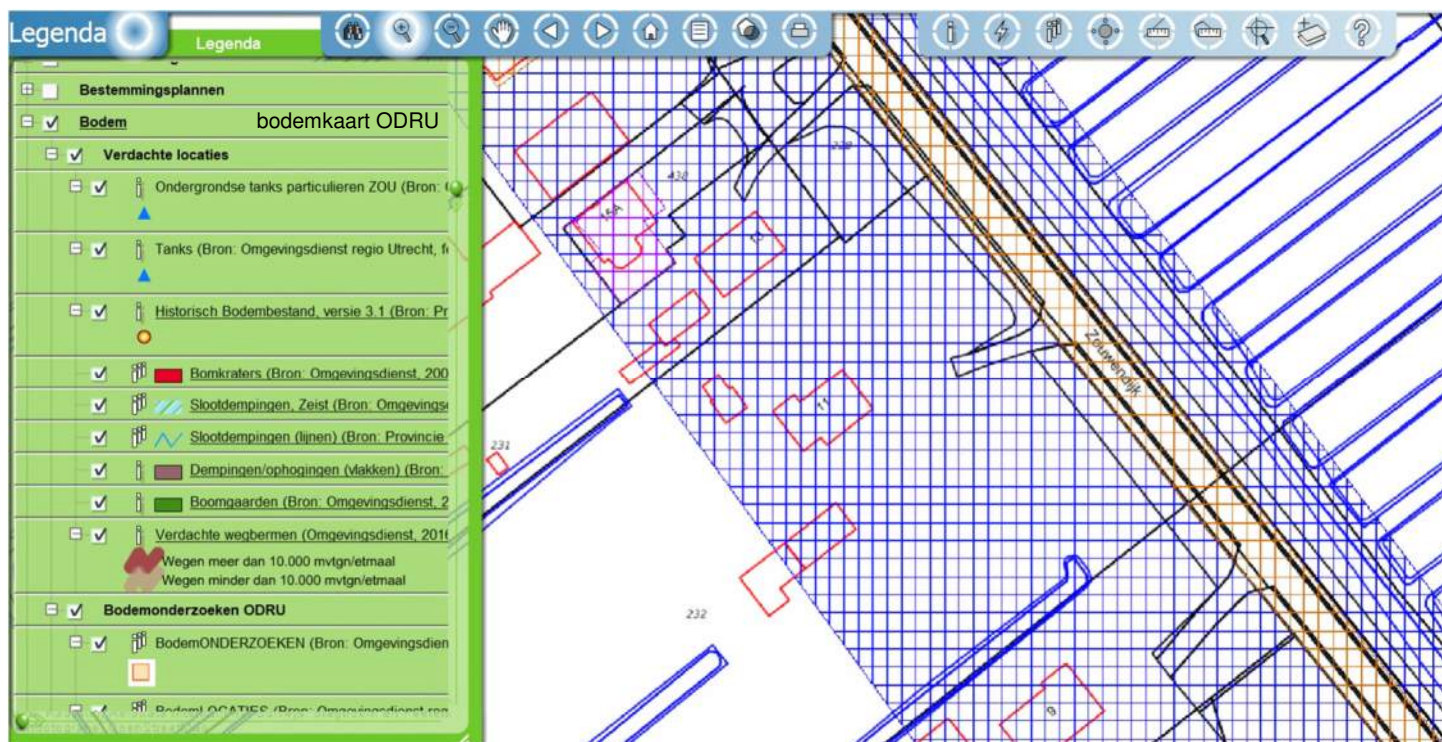
1965



bijlage D2



gegevens Omgevingsdienst



SMV Milieukundig Veldwerk
t.a.v. de heer F. Stevens
Bredeweg 4
6562 DE GROESBEEK

Uw brief van	Verzenddatum	22 maart 2017	
Uw kenmerk	Dossier		
Reactie op	D-17-1653684 en D-17-1648383	Zaaknummer	Z-17-316957
Onderwerp	Beoordeling BUS-evaluatie Zouwendijk te Meerkerk, Wbb-code ZH070700619	Ons kenmerk	D-17-1654190 / JAL
		Behandeld door	mevrouw J. Wiers
			(Gelieve bij correspondentie dit nummer te vermelden)
		Afdeling	Expertise en Advies

Geachte heer Stevens,

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) heeft op 21 november 2016 een melding van u ontvangen. De melding betreft een verzoek tot instemming met het saneringsverslag volgens de artikelen 13 en 14 van het Besluit uniforme saneringen (BUS) voor de locatie Zouwendijk te Meerkerk. Wij behandelen deze melding namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. De locatie staat bij ons geregistreerd onder Wbb-code ZH070700619.

Het ingediende verslag betreft het 'Evaluatieverslag sanering categorie tijdelijk uitplaatsen (artikel 1.2.c) van de Regeling uniforme saneringen. Het betreft het volgende rapport:

Titel rapport : Evaluatie Tijdelijk uitplaatsen BUS-sanering
Adviesbureau : SMV Milieukundig Veldwerk
Kenmerk :
Datum : 8 april 2016

Omdat het een tijdelijke uitname betreft, wordt er verder niet meer gesproken van 'sanering', maar van 'werkzaamheden in de bodem'.

Verontreinigingssituatie vóór werkzaamheden in de bodem

De bermgronden langs de Zouwendijk zijn diffuus sterk verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). De verontreiniging is niet afgeperkt en er kan op basis van het uitgevoerde onderzoek niet worden aangewezen waar de bermgrond wel of niet verontreinigd is. Vanwege het karakter van de sanering kan het werk echter wel doorgang vinden op basis van de bekende gegevens. Bij ontgraving van de grond in het kader van de sanering kan door de milieukundig begeleider alsnog worden gekeken of sprake is van grond van verschillende kwaliteit en kunnen op basis hiervan verschillende grondstromen worden onderscheiden.

Voorgenomen werkzaamheden in de bodem

De werkzaamheden bestaan uit het verbreden van de Zouwendijk en het ingraven van een waterleiding langs de Zouwendijk. Het betreft de Zouwendijk tussen Meerkerk en Sluis buiten de bebouwde kom. Het traject heeft een lengte van 4.176 meter. De weg wordt aan beide zijden met circa 0,5 meter verbreed met grasbetontegels op beton.

In de westelijke berm wordt een waterleiding aangelegd in een zandcunet. Hierbij komt in ontgravingsvolgorde circa 20 centimeter sterk met PAK verontreinigde bermgrond, circa 30 centimeter fundatiemateriaal en circa 30 centimeter ondergrond vrij. De grond en het fundatiemateriaal worden onder milieukundige begeleiding ontgraven, zodat de grond- en materiaalstromen met verschillende kwaliteit kunnen worden gescheiden. De grond wordt afgevoerd naar een tijdelijk depot buiten de saneringslocatie, waar de definitieve bestemming wordt bepaald. De ontgraving wordt, na aanleg van de waterleiding, aangevuld met grond die voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000) en een verhardingslaag van grasbetontegels gefundeerd op een betonlaag.

In de oostelijk berm wordt de weg verbreed. Hierbij komt de bovenlaag van circa 20 centimeter sterk met PAK verontreinigde bermgrond vrij. De bermgrond wordt onder milieukundige begeleiding ontgraven. De grond wordt afgevoerd naar een tijdelijk depot buiten de saneringslocatie, waar de definitieve bestemming wordt bepaald. De ontgraving wordt aangevuld met een verhardingslaag bestaande uit grasbetontegels gefundeerd op een betonlaag.

Uitgevoerde werkzaamheden in de bodem

De werkzaamheden in de bodem zijn uitgevoerd op basis van de 'melding sanering categorie tijdelijk uitplaatsen (artikel 1.2.c)' van de Regeling uniforme saneringen, welke is ingediend op 13 mei 2015. Op 10 juli 2015 heeft OZHZ middels een brief met kenmerk 2015018589 / CHK vastgesteld dat deze melding voldoet aan de eisen van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS).

De werkzaamheden aan de bermen van de Zouwendijk zijn uitgevoerd van 16 juli 2015 tot en met 11 maart 2016. Naast de werkzaamheden aan de bermen die onder de melding vallen, hebben tevens werkzaamheden aan de weg zelf (wegreconstructie) plaatsgevonden, hierbij is het oude asfalt, de onderliggende puinlaag en de onderliggende puinhoudende kleigrond verwijderd en afgevoerd.

De werkzaamheden aan de bermen zijn, met uitzondering van onderstaande afwijkingen, uitgevoerd zoals beschreven in de melding (zie vorige kopje "voorgenomen werkzaamheden in de bodem").

Tijdens de uitvoering van de wegreconstructie is besloten om de grond opnieuw te bemonsteren en op basis van die gegevens de grond naar de juiste verwerker af te voeren. Alleen de grond direct onder het asfalt is in verband met bijmenging van stukjes teerhoudend asfalt direct afgevoerd naar een erkend verwerker. De hoeveelheid grond van de kwaliteitsklasse 'niet toepasbaar' bleek in de melding onjuist te zijn ingeschat (ingeschat op 2.000 m³). De hoeveelheid aangevoerde grond van de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde' is vrijwel juist ingeschat (ingeschat op 1.500 m³).



Er is in totaal 1.227 m³ (1.962 ton) grond van de kwaliteitsklasse 'niet toepasbaar' ontgraven en afgevoerd naar erkende verwerkers. Daarnaast is in totaal circa 400 m³ (640 ton) grond van de kwaliteitsklasse 'industrie' vrijgekomen. Omdat deze grond civieltechnisch niet geschikt was voor hergebruik is deze grond afgevoerd naar een erkend verwerker. In totaal is circa 1600 m³ zand van de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde' aangevoerd.

Overwegingen

De verstrekte gegevens zijn voldoende om het evaluatieverslag inhoudelijk te beoordelen.
Wij concluderen dat de werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de melding.
Wij stemmen in met het evaluatieverslag en beschouwen de werkzaamheden als afgerond.

Indien u met betrekking tot het voorgaande nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met mevrouw J. Wiers **T** [078] 770 31 28. Bij afwezigheid kan contact worden opgenomen met de heer G.T. Kempen **T** [078] 770 30 76.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,
Hoofd afdeling Expertise en Advies
van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

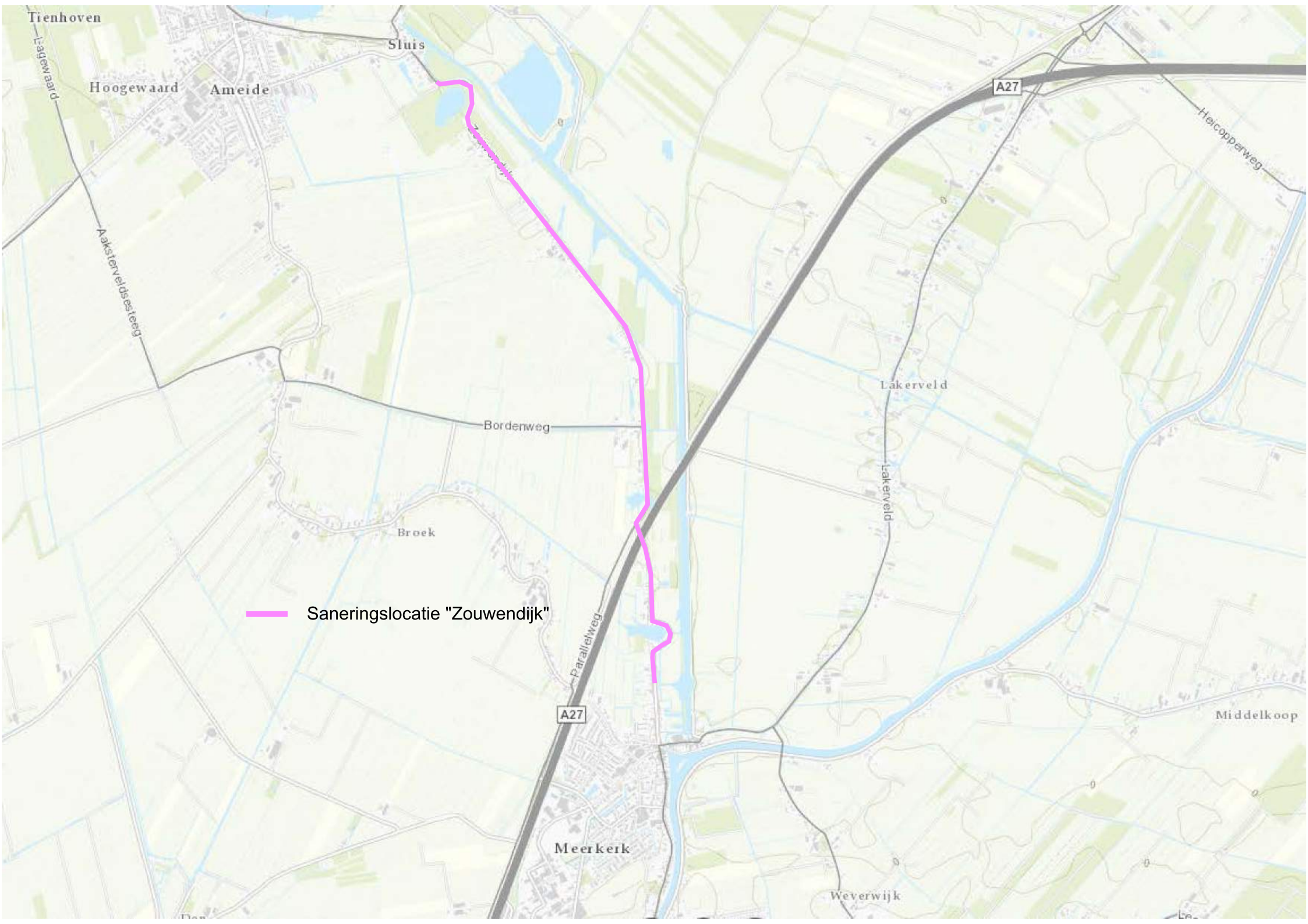
ing. M.R. Rietberg

Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend.

Bijlage:

Kopie: Waterschap Rivierenland, de heer S. Moerland, Blomboogerd 1, 4003 BX Tiel
Gemeente Zederik, de heer R.A. van Opdorp, Postbus 1, 4230 BA Meerkerk
Gemeente Zederik, de heer M. Kwakman, Postbus 1, 4230 BA Meerkerk
De Staat (Infrastructuur en Milieu), Postbus 16700, 2500 BS Den Haag





Tienhoven

Sluis

Hoogewaard

Ameide

A27

Heicopperweg

Lakerveld

Bordenweg

Broek

Saneringslocatie "Zouwendijk"

A27

Meerkerk

Middelkoop

Weverwijk

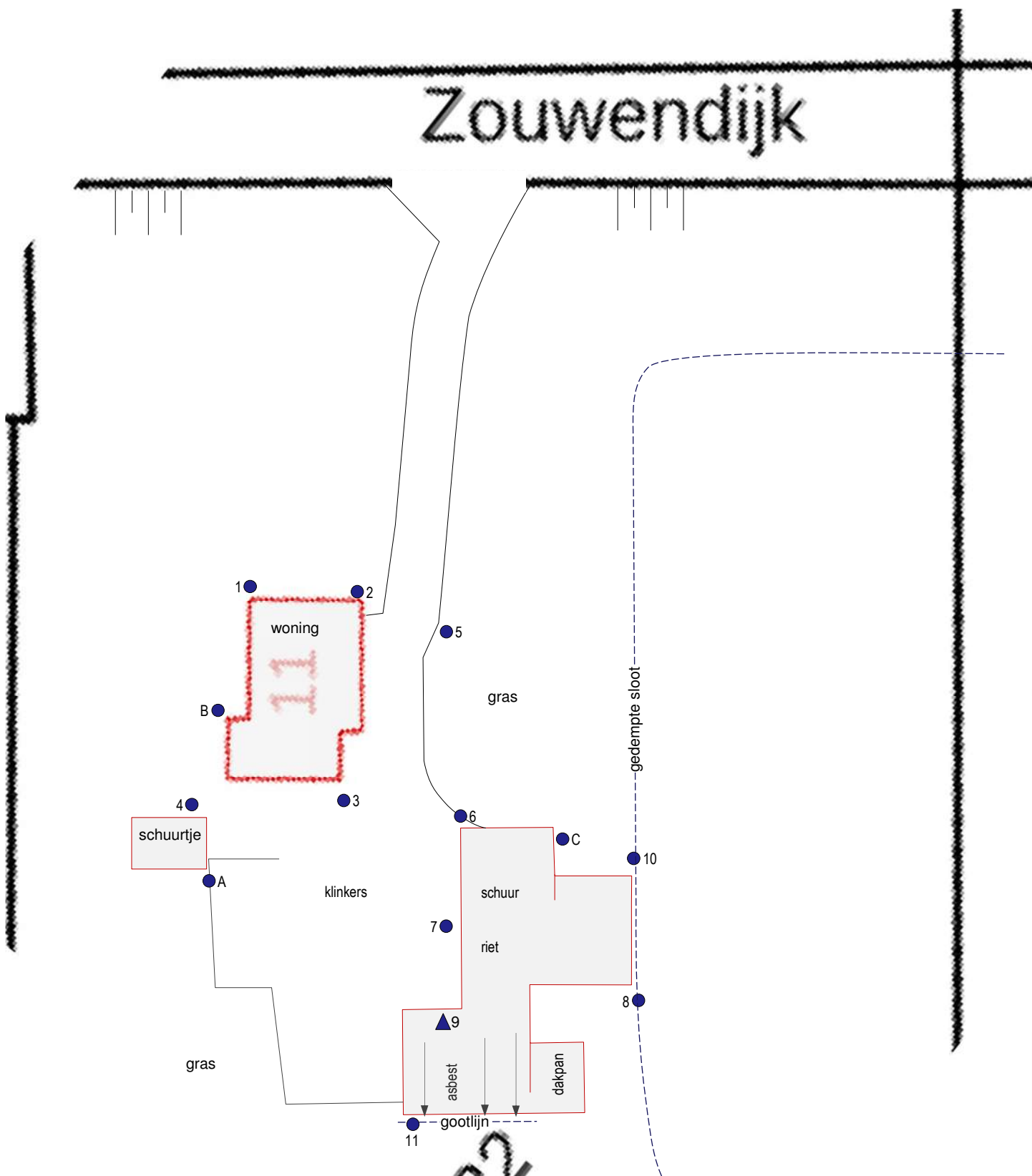
bijlage E

situatieschets Zouwendijk

20-2018

maart 2020

Zouwendijk



- 3 boring met nummer
- ▲ 1 peilbuis

Linge Milieu | poppenburgerstraat 52 | 4191 zt | geldermalsen
 info@lingemilieu.nl | tel 0345 - 570 272
 www.lingemilieu.nl | KVK TIEL 30233558

opdrachtgever:
 Andre de Groot
 Ameide

schaal: 1 : 400

formaat: A4

project: Zouwendijk 11 Ameide

omschrijving:
 Bodemonderzoek
 Zouwendijk 11, Ameide

tekeningnummer: T01

projectnummer: 20 - 2018

datum : 25 februari 2020